



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

© Hak Cipta Milik Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**PENGARUH METODE PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING*
TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIKA SISWA**
(Studi Eksperimen di Kelas VIII MTsN Cirebon II Kabupaten Cirebon)

SKRIPSI

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)
pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah



PEPPY PEBRIANTI
NIM. 59451140

KEMENTERIAN AGAMA ISLAM REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)
SYEKH NURJATI CIREBON
2013 M / 1435 H



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

ABSTRAK

Peppy Pebrianti.: Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa
NIM 59451140.

Kemampuan penalaran matematika merupakan salah satu tujuan dari mata pelajaran matematika di sekolah. Kebanyakan dari para siswa di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon hanya memahami materi matematika ketika guru sedang memberikan dan menjelaskan materi beserta contoh soalnya. Dalam hal ini, kebanyakan siswa sulit memahami dan mengerjakan soal matematika yang berbeda dari contoh soal yang telah diberikan oleh guru. Padahal soal yang diberikan itu masih satu tipe dan mungkin hanya diberi sedikit perbedaan. Kemampuan bernalar dibutuhkan para siswa ketika mereka ingin memecahkan suatu masalah atau soal. Metode pembelajaran *problem solving* sangat cocok untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa, karena dalam pembelajaran dengan metode ini, siswa dilatih untuk dapat menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Tujuan dalam penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui seberapa besar respon siswa kelas VIII A di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon terhadap metode pembelajaran *Problem Solving*, 2) Untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Problem Solving* di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon dan 3) Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh respon metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan penalaran matematika siswa kelas VIII A di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon.

Metode pembelajaran *Problem Solving* adalah suatu metode pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematika siswa. Dalam metode pembelajaran ini kemampuan penalaran siswa dilatih dengan menyelesaikan soal-soal matematika yang berbeda dari contoh soal yang diberikan. Dengan demikian siswa mampu menyelesaikan berbagai jenis soal.

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif menggunakan metode eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTsN Cirebon II yang berjumlah 219 siswa, pengambilan sampel dengan menggunakan *cluster random sampling* dan diambil satu kelas sampel yaitu VIII A.

Hasil pengolahan data menunjukkan respon metode pembelajaran *Problem Solving* tergolong pada kategori sangat kuat, hal ini pada hasil skala yang disebarkan peneliti kepada 39 siswa. Pernyataan positif diperoleh persentase sebesar 82,21% dan pernyataan negatif diperoleh persentase skor sebesar 82,05%. Kemampuan penalaran matematika siswa termasuk ke dalam kategori tinggi dilihat dari nilai rata-ratanya yaitu sebesar 80. Persamaan regresi yang dihasilkan yaitu $\hat{Y} = 0,573 X$, dengan koefisien determinasi 66,4%, dan hasil analisis menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $8,556 > 2,032$, artinya H_0 ditolak yaitu ada pengaruh respon metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan penalaran matematika siswa.

Kata kunci: ***metode pembelajaran problem solving, kemampuan penalaran matematika.***



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul **“Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa”** oleh: **Peppy Pebrianti** NIM: **59451140** telah dimunaqasyahkan pada tanggal 15 November 2013 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Cirebon, November 2013

	Panitia Munaqasyah, Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Tadris Matematika <u>Toheri, S.Si., M.Pd.</u> NIP. 19730716 200003 1 002	<u>10 - 12 - 2013</u>	
Sekretaris Jurusan <u>Reza Oktiana Akbar, M.Pd.</u> NIP. 19811022 200501 1 001	<u>6 - 12 - 2013</u>	
Penguji I <u>Dra. Mumun Munawaroh, M.Si.</u> NIP. 19701222 199603 2 001	<u>29 - 11 - 2013</u>	
Penguji II <u>Nurma Izzati, M.Pd.</u> NIP. 19841223 201101 2 011	<u>29 - 11 - 2013</u>	
Pembimbing I <u>Hj. Indah Nursuprianah, M.Si.</u> NIP. 19750402 200604 2 001	<u>6 - 12 - 2013</u>	
Pembimbing II <u>Alif Ringga Persada, M.Pd.</u> NIP. 19811127 200912 1 004	<u>4 - 12 - 2013</u>	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah,



Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag.
NIP. 19710302 199803 1 002



KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam semoga tetap terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga, sahabatnya dan kepada kita selaku umatnya hingga akhir zaman.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa” (Studi Eksperimen di Kelas VIII MTsN Cirebon II Kabupaten Cirebon). Skripsi ini merupakan salah satu tugas dan persyaratan dalam memperoleh gelar sarjana pendidikan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis telah banyak menerima bimbingan, pengarahan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Maksum, M.Ag, Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Bapak Dr. Saefudin Zuhri, M.Ag, Dekan Fakultas Tarbiyah IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
3. Bapak Toheri S.Si, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika.
4. Ibu Hj. Indah Nursuprianah, M.Si, Dosen Pembimbing I.
5. Bapak Alif Ringga Persada, M.Pd, Dosen Pembimbing II.
6. Ibu Dra. Mumun Munawaroh, M.Si. Dosen Penguji I.
7. Nurma Izzati, M.Pd. Dosen Penguji II.
8. Bapak Drs. Abd. Gofar, Kepala Sekolah MTsN Cirebon II.
9. Bapak Syarip Abdurrahman, S.Pd.I, Wakil Kepala Sekolah Bagian Kurikulum MTsN Cirebon II.
10. Ibu Yayah Sahliyah, S.Pd.I, Guru Mata Pelajaran Matematika MTsN Cirebon II.
11. Bapak/Ibu Guru beserta Staf TU MTsN Cirebon II.
12. Siswa-siswi MTsN Cirebon II.
13. Mamah dan Papah tercinta yang senantiasa menjadi sumber semangat dan kasih sayang bagi penulis.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

14. Teman-teman seperjuangan terimakasih atas ukhuwah dan semangat teman-teman. Semoga kita lulus bersama-sama.
15. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sekalian. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penyusun, masyarakat pada umumnya dan para pembaca sekalian. Aamiiin Yaa Robbal 'Alamin.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cirebon, November 2013

Penulis



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR DAN BAGAN.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Kegunaan Penelitian	7
BAB II ACUAN TEORI	
A. Kerangka Teori.....	9
1. Metode Pembelajaran <i>Problem Solving</i>	9
2. Kemampuan Penalaran Matematika	20
B. Kerangka Pemikiran	27
C. Tinjauan Hasil Penelitian yang Relevan.....	29
D. Hipotesis Penelitian	32
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu Penelitian	33
B. Metode dan Desain Penelitian.....	34
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	35
D. Teknik Pengumpulan Data	35
E. Teknik Analisis Data	45
F. Hipotesis Statistik.....	48
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data	50
B. Analisis Data	70



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

1. Uji Normalitas	70
2. Uji Homogenitas.....	72
3. Uji Kelinearian Regresi	72
4. Persamaan Regresi.....	73
5. Uji Keباikan Model	74
6. Uji Hipotesis.....	74
C. Pembahasan.....	75
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	80
B. Saran	81
DAFTAR PUSTAKA.....	83



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Manusia merupakan makhluk hidup yang diberikan banyak kelebihan oleh Allah SWT dibandingkan dengan makhluk hidup lainnya. Salah satu kelebihan yang diberikan oleh Allah SWT kepada manusia yaitu sebuah kemampuan bernalar.

Hal ini diperkuat oleh Cecep Sumarna (2008:131), bahwa:

“Penalaran merupakan suatu proses atau cara berpikir dalam merumuskan sebuah pengetahuan. Penalaran dapat juga dikatakan sebagai inti kemanusiaan (secara teoritis) satu-satunya makhluk yang memiliki kemampuan untuk melakukan proses penalaran adalah manusia. Manusia mampu melakukan proses penalaran karena manusia merupakan makhluk yang dapat berpikir, merasa bersikap dan bertindak.”

Penalaran diperlukan oleh manusia untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam kehidupannya sehari-hari. Berbeda dengan hewan, hewan hanya menggunakan insting dalam kehidupannya.

Seperti yang telah dikemukakan oleh Cecep Sumarna bahwa penalaran merupakan suatu proses berpikir, dalam menghadapi permasalahan ataupun soal-soal siswa juga menggunakan kemampuan bernalarnya, terlebih pada saat pelajaran matematika. Penalaran matematika pada siswa disini digunakan untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang mereka hadapi dan kemudian memberikan argumen atau alasan atas jawaban yang diberikan.

Dari apa yang telah dijelaskan di atas maka dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin sering siswa menghadapi soal-soal matematika, maka siswa akan lebih sering menggunakan penalarannya. Pastinya jika penalaran siswa sering digunakan maka kemampuan bernalar yang dimiliki siswa akan terlatih dan lebih terbiasa dalam menyelesaikan masalah atau soal-soal yang mereka hadapi baik pada saat proses pembelajaran maupun diluar proses pembelajaran.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

Turmudi (2009: 28) mengungkapkan dalam bukunya penalaran dan pembuktian matematika hendaknya sejalan dengan pengalaman matematika siswa sejak TK atau SD. Penalaran matematika merupakan suatu pekerjaan otak seperti halnya kebiasaan yang lain.

Penalaran dan pelajaran matematika merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan, karena setiap soal-soal ataupun materi yang berkaitan dengan matematika pasti akan membutuhkan dan menggunakan penalaran dan logika untuk dapat menerima, memahami dan mengerti (Hudojo, 2005: 40). Mata pelajaran matematika merupakan bagian dari ilmu pengetahuan yang turut memberikan sumbangan signifikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan yang lainnya sekaligus untuk pembangunan sumber daya manusia.

Jika dalam keluarga saja pekerjaan matematika sudah menjadi bagian dalam menunjang berbagai kegiatan rumah tangga, apalagi dalam dunia usaha. Semua bidang dalam dunia usaha, mulai dari perdagangan, perbankan, transportasi, konstruksi, pertanian sampai berbagai usaha jasa, pasti akan melakukan pekerjaan matematika sebagai bagian dalam kegiatan usahanya.

Pada matematika terdapat nilai-nilai kedisiplinan. Hal ini dimaksudkan bahwa dengan belajar matematika akan melatih orang berlaku disiplin dalam pola pemikirannya. Matematika terdiri dari sistem-sistem yang terstruktur yang masing-masing terbentuk melalui pola penalaran secara deduktif dengan logika matematika sebagai alat penalarannya (Prihandoko, 2005: 18)

Matematika juga merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting terutama dalam bidang pendidikan. Oleh sebab itu mata pelajaran matematika selalu ada di setiap jenjang pendidikan, baik TK, SD, SMP, SMA maupun Perguruan Tinggi yang ada di Negara Indonesia.

Umumnya matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang sering ditakuti oleh siswa, mungkin karena mereka merasa kesulitan untuk mengerti dan memahami materi dalam pelajaran matematika apalagi mengerjakan soal-soalnya dan mungkin banyak alasan mengapa banyak siswa merasa takut pada mata pelajaran matematika. Oleh sebab itu guru harus menggunakan metode



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

pembelajaran yang tepat di dalam proses pembelajarannya, agar setidaknya dapat merubah sedikit pandangan siswa terhadap mata pelajaran matematika.

Ada banyak metode pembelajaran yang dapat diterapkan oleh guru pada saat melaksanakan pembelajaran di kelas, begitu juga pada saat menyampaikan materi pelajaran matematika. Metode yang digunakan oleh pendidik setidaknya juga mampu untuk melatih dan meningkatkan penalaran siswanya. Pengembangan kemampuan penalaran matematis siswa berhubungan dengan pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Pengembangan kemampuan penalaran memerlukan pembelajaran yang mampu mengakomodasi proses berfikir, proses bernalar, sikap kritis siswa dan bertanya. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran matematika tersebut yaitu metode pembelajaran *problem solving* (pemecahan masalah).

Metode pembelajaran *problem solving* merupakan cara penyajian bahan pelajaran dengan menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan atau jawaban oleh siswa (Heriawan, 2012: 93). Metode pembelajaran *problem solving* ini menggunakan masalah atau soal-soal sebagai alat untuk menyampaikan materi.

Menurut Turmudi (2009: 30) dalam bukunya juga mengungkapkan:

“Dengan menggunakan metode pembelajaran *problem solving* (pemecahan masalah) dalam matematika, siswa mengenal cara berpikir, kebiasaan untuk tekun dan keingintahuan yang tinggi, serta percaya diri dalam situasi yang tidak biasa, yang akan melayani mereka (para siswa) secara baik diluar kelas mata pelajaran matematika.”

Sedangkan yang telah dikemukakan oleh Cecep Sumarna bahwa penalaran adalah suatu proses berpikir dalam merumuskan pengetahuan. Maka, dari sini dapat dilihat bahwa antara metode pembelajaran *problem solving* dan penalaran itu saling berkaitan, karena keduanya sama-sama melibatkan proses berfikir siswa untuk menemukan solusi.

Kebanyakan dari para siswa di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon hanya memahami materi matematika ketika guru sedang memberikan dan menjelaskan materi beserta contoh soalnya. Dalam hal ini, kebanyakan siswa sulit memahami dan mengerjakan soal matematika yang berbeda dari



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

contoh soal yang telah diberikan oleh guru. Padahal soal yang diberikan itu masih satu tipe dan mungkin hanya diberi sedikit perbedaan.

Hal itulah yang menyebabkan para siswa berasumsi bahwa pelajaran matematika itu sulit. Untuk memahami soal-soal matematika, siswa perlu menggunakan nalarnya. Apabila penalaran siswa sering dilatih, maka kemungkinan besar siswa akan mudah untuk memahami dan mengerjakan soal-soal yang lainnya.

Melatih penalaran matematika siswa bisa dengan memberikan beberapa permasalahan ataupun soal-soal matematika. Metode pembelajaran *problem solving* merupakan suatu metode pembelajaran yang menjadikan masalah ataupun soal sebagai media dalam pembelajaran. Sehingga metode ini bisa digunakan oleh guru untuk melatih penalaran matematika siswa.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan alasan sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran *Problem Solving* belum pernah digunakan dalam pembelajaran matematika di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon.
2. Kemampuan penalaran matematika siswa di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon masih sangat rendah.
3. Metode pembelajaran *Problem Solving* berkaitan dengan kemampuan penalaran matematika siswa.

Penelitian ini akan membahas mengenai adakah pengaruh respon metode pembelajaran *problem solving* (pemecahan masalah) terhadap kemampuan penalaran matematika siswa yang akan dilaksanakan pada siswa kelas VIII di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon? dengan judul penelitiannya adalah “Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa (Studi Eksperimen pada Siswa Kelas VIII di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon)”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, dapat diidentifikasi masalah-masalahnya yaitu sebagai berikut:



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

1. Seberapa besarkah tingkat penalaran matematika siswa kelas VIII di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon?
2. Apakah kemampuan penalaran matematika siswa diperlukan dalam pembelajaran matematika?
3. Apakah metode pembelajaran *problem solving* diperlukan untuk meningkatkan penalaran matematika siswa?
4. Apakah cara guru mengajar mempengaruhi penalaran matematika siswa?
5. Apakah model pembelajaran *quiz team* dapat digunakan dalam metode pembelajaran *problem solving*?
6. Apakah soal uraian cocok untuk menjadi bahan di dalam metode pembelajaran *problem solving*?
7. Apakah soal uraian cocok untuk melatih kemampuan penalaran matematika siswa?
8. Seberapa tinggi kemampuan penalaran siswa MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah ataupun soal-soal yang diberikan oleh guru?
9. Seberapa besar respon siswa terhadap metode pembelajaran *Problem Solving*?
10. Apakah terdapat pengaruh respon metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan penalaran matematika siswa?

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari kesalahfahaman dalam masalah yang akan dibahas, yaitu Pengaruh Metode Pembelajaran *Problem Solving* terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa, penulis memberikan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Metode pembelajaran yang diterapkan selama pembelajaran berlangsung di kelas eksperimen yaitu metode pembelajaran *problem solving*. Metode pembelajaran *problem solving* yaitu suatu metode pembelajaran yang menjadikan masalah sebagai titik tolak pembahasan untuk dianalisis dan disintesis dalam usaha mencari pemecahan ataupun jawaban oleh siswa.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

2. Metode pembelajaran *problem solving* disini yaitu suatu metode pembelajaran yang digunakan oleh peneliti untuk membantu menyalurkan ataupun mengukur apakah ada pengaruhnya terhadap kemampuan penalaran matematika siswa dalam menyelesaikan masalah atau soal-soal matematika khususnya pada pokok bahasan yang sedang dipelajari ketika penelitian berlangsung.
3. Kemampuan penalaran matematika siswa disini yaitu kemampuan berfikir siswa secara matematis dalam menghadapi soal atau masalah dengan cara mengembangkan pemikiran-pemikiran untuk menarik kesimpulan logis, kemudian memperkirakan jawaban, memberikan jawaban, memberikan alasan atau penjelasan mengenai jawaban yang diberikan dan membuktikannya secara matematis.
4. Pokok bahasan yang dibahas saat penelitian berlangsung yaitu mengenai bangun ruang sisi datar (kubus dan balok)
5. Kelas yang dijadikan sebagai kelas eksperimen (kelas yang diteliti) yaitu kelas VIII A MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon tahun ajaran 2012-2013.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya oleh peneliti maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan. Adapun rumusan masalahnya yaitu sebagai berikut:

1. Seberapa kuatkah respon siswa kelas VIII A di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon terhadap metode pembelajaran *Problem Solving*?
2. Seberapa besar kemampuan penalaran matematika siswa kelas VIII A MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon, dengan belajar menggunakan metode pembelajaran *Problem Solving*?
3. Apakah terdapat pengaruh respon metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan penalaran matematika siswa kelas VIII A di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok)?



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

E. Tujuan Penelitian

Tentunya penelitian ini memiliki beberapa tujuan yang diharapkan, tujuan yang akan dicapai dari pemecahan masalah tersebut. Tujuan-tujuan yang diharapkan dapat dicapai oleh peneliti yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui seberapa besar respon siswa kelas VIII A di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon terhadap metode pembelajaran *Problem Solving*.
2. Untuk mengetahui kemampuan penalaran matematika siswa dengan menerapkan metode pembelajaran *Problem Solving* di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon.
3. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh respon metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan penalaran matematika siswa kelas VIII A di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar (kubus dan balok).

F. Kegunaan Penelitian

Peneliti sangat berharap dalam penelitian ini dapat memberikan kegunaan ataupun manfaat baik terhadap sekolah, guru, siswa dan peneliti sendiri. Kegunaan ataupun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Praktis
 - a. Bagi Sekolah
Untuk meningkatkan mutu pendidikan di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon menjadi lebih dan lebih baik lagi, sehingga mampu meningkatkan citra di sekolah ini.
 - b. Bagi Guru
Bisa menjadikan metode pembelajaran *problem solving* sebagai alternatif dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika di kelas.
 - c. Bagi Siswa
Diharapkan dengan metode pembelajaran *problem solving*, maka siswa kelas VIII di MTs Negeri Cirebon II Kabupaten Cirebon tahun ajaran

2012-2013 dapat menggunakan dan meningkatkan penalarannya dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah ataupun soal-soal yang dihadapi, sehingga soal yang sulit akan terasa lebih mudah.

d. Bagi Peneliti

Agar peneliti dapat memperluas wawasannya mengenai dunia pendidikan dan mengetahui metode-metode pembelajaran apa sajakah yang tepat dalam menyampaikan materi-materi pada pokok bahasan tertentu.

2. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan sedikit sumbangan pengetahuan dalam pendidikan matematika, terutama pada peningkatan penalaran matematika siswa. Dengan sering dilatihnya siswa menghadapi soal-soal matematika, maka siswa akan terbiasa apabila dihadapkan oleh soal-soal yang sulit. Apabila siswa mampu menyelesaikan soal-soal matematika yang dihadapinya dengan baik dan benar, maka kemungkinan peluang siswa tersebut untuk mendapatkan hasil dan prestasi belajar yang baik akan bertambah.





1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumumkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Abu & Joko Tri Prestyo. 2005. *SMB: Strategi Belajar Mengajar (untuk Fakultas Tarbiyah Komponen MKDK)*. Bandung: CV Pustaka.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri & Aswan Zain. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hariyanti. 2010. Skripsi Berjudul: *Upaya Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Kelas VII C SMP Negeri 2 Depok Sleman*. Yogyakarta: UNY (Tidak diterbitkan).
- Heriawan, Adang dkk. 2012. *Metodologi Pembelajaran Kajian Teoritis Praktis: Model, Pendekatan, Strategi, Metode dan Teknik Pelajaran*. Banten: LP3G.
- Hudojo, Herman. 2005. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Jensen, Eric. 2008. *Brain-Based Learning (Pembelajaran Berbasis Kemampuan Otak): Cara Baru dalam Pengajaran dan Pelatihan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Khalimi, MA. 2011. *Logika (Teori dan Aplikasi)*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press
- Kusumah, Yaya S. 2008. *Konsep Pengembangan dan Implementasi Computer Based Learning dalam Peningkatan Kemampuan High Order Mathematical Thinking*. Bandung: UPI
- Maran, Rafael Raga. 2007. *Pengantar Logika*. Jakarta: PT Grafindo.
- Mullis, Ina V. S et. all. 2003. *TIMSS (Trends in Mathenatical and Science Study): Assesment Frame Works and Specifications 2003*. Vancouver BC: Pacific Educational Press.
- Mulyasa, E. 2008. *Menjadi Guru Profesional: Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Napitupulu, E. Elvis. 2008. *Peran Penalaran dalam Pemecahan Masalah Matematik*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Nasehuddien, Toto Syatori. 2008. *Metodologi Penelitian (Sebuah Pengantar)*. Cirebon: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (IAIN) Cirebon.



- Nazir, Moh. 2005. *Metode Penelitian*. Bogor: Galilea Indonesia.
- Priyatno, Dwi. 2010. *Paham Analisa Statistika Data dengan SPSS*. Yogyakarta: Media Kom.
- Prihandoko, Antonius Cahya. 2005. *Memahami Konsep Matematika Secara Benar Menyajikannya dengan Menarik*. Jember: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Rahmawati, Eni. 2010. Sripsi Berjudul: *Efektivitas Metode Pembelajaran Problem Solving dalam Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di Kelas VIII MTs Negeri Tanjung Tani*. Semarang: IAIN Walisongo (tidak diterbitkan)
- Riduwan. 2008. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. 2008. *Pengantar Statistika untuk Penelitian Pendidikan, Sosial, Ekonomi, Komunikasi dan Bisnis*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. 2011. *Dasar-dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Shadiq, Fadjar. 2009. *Kemahiran Matematika*. Yogyakarta: Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidikan dan Tenaga Kependidikan PPPPTK Matematika.
- Siregar, syofian. 2010. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian: Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS versi 17.0*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sobel, Max. A & Evan M. Maletsky. 2002. *Mengajar Matematika: Sebuah Buku Sumber Alat Peraga Aktivitas dan Strategi*. Jakarta: PT Gelora Aksara Pratama.
- Sudjana. 2005. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.
- Sudjono, Anas. 2008. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiarti, Iis. 2012. Skripsi berjudul: *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving terhadap Kemampuan Komunika Matematika Siswa*. Cirebon: IAIN Syekh Nurjati Cirebon (tidak diterbitkan)
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar dari Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dilarang mengumunkan atau memperbanyak karya ilmiah ini dalam bentuk apapun tanpa seijin Perpustakaan IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

- Sumarmo. 2012. *Kemampuan penalaran dan Pemahaman Matematika Siswa Kelas VIII SLTP di Kota Bandung*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sumarna, Cecep. 2008. *Filsafat Ilmu*. Bandung: Mulia Press
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran: Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Surapranata, sumarna. 2004. *Analisis Validitas, Reliabilitas dan Interpretasi Hasil Tes Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Surapranata, Sumarna. 2004. *Panduan Penulisan Tes Tertulis Implementasi Kurikulum 2004*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Turmudi. 2009. *Landasan Filosofis dan Teoritis Pembelajaran Matematika: Berparadigma Eksploratif dan Investigatif*. Jakarta: PT. Leuser Citra Pustaka.
- Wardani, Sri. 2008. *Analisis SI da SKI Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Woolfolk, Anita E, Philip H. Winne & Nancy E. Perry. 2012. *Education Psycology*. New Jersy: Pearson Education.
- Wulandari, Enika. 2011. Skripsi berjudul: *Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Melalui Pendekatan Problem Solving di kelas VIII A SMP Negeri 2 Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.